

بازنمایی تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران

اسماعیل وزیری | امیرحسین مردانی | محمدرضا وصفی

چکیده

هدف: با توجه به اسناد بالادستی جمهوری اسلامی در حوزه علم و فناوری، به رویکرد خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی در بازنمایی مفهوم تولید و سنجش علم طی سال‌های اخیر می‌پردازد.

روش / رویکرد پژوهش: به روش تحلیل محتوا اسناد بالادستی نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه علم و فناوری را بررسی کرده و اخبار منتشرشده در این حوزه را در دو مقوله کلی تولید و سنجش علم توسط خبرگزاری‌های رسمی مهر، ایسنا، ایرنا، و خبرآنلاین طی سال‌های ۱۳۹۰ تا پایان مرداد ۱۳۹۳ مورد توجه قرار داده است.

یافته‌ها: میزان انعکاس دو مقوله علم و فناوری در چهار خبرگزاری ۶۲۰ خبر (۶۱/۸٪) در حوزه تولید و ۲۳۸۲٪ (در حوزه سنجش علم) بوده است. بیشترین اخبار مرتبط با حوزه تولید علم به کمیّت تولیدات علمی ایران و نشریات و پایگاه‌های اطلاعات علمی اشاره داشته، در حالی که بیشترین اخبار مرتبط با سنجش علم به رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، کشورها، و دانشمندان اشاره کرده است. مسئولان و مدیران وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، بهداشت و درمان، آموزش پزشکی و آموزش پرورش و پس از آن، پایگاه استنادی جهان اسلام به‌عنوان مرجع خبر، بیشترین فعالیت را داشته‌اند. در بحث نگاه انتقادی به مسئله تولید علم، مجلس شورای اسلامی در رده اول و از نظر حوزه موضوعی نیز به علوم انسانی بیشترین نقد وارد بوده است. مقوله‌های مربوط به رتبه‌بندی کشورها با نشریات، برونادهای علمی با نشریات، و رتبه‌بندی کشورها و برونادهای علمی در مقوله‌های مورد بررسی در خبرگزاری‌ها دارای بیشترین هم‌وقوعی بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش اساسی رسانه‌ها در شکل‌دهی به افکار عمومی و فرهنگ‌سازی بیشتر گفتمان تولید علم، ضرورت توجه به مسئله تولید علم و فرهنگ‌سازی بیشتر در این خصوص بیش از پیش احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها

تولید علم، خبرگزاری‌های رسمی ایران، سنجش علم، اسناد بالادستی، نقشه جامع علمی کشور

بازنمایی تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران

اسماعیل وزیری^۱

امیرحسین مردانی^۲

محمد رضا وصفی^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۸/۰۹

مقدمه

طی سال‌های اخیر و به‌صورت جدی از زمان ارائه قانون برنامه چهارم توسعه و هم‌زمان با ابلاغ سند چشم‌انداز توسط رهبر معظم جمهوری اسلامی که براساس آن، ایران در سال ۱۴۰۴ باید پیشتاز علم و فناوری در منطقه باشد، اقدامات متنوعی در حوزه علم و فناوری در کشور به انجام رسیده است. در سند چشم‌انداز (۱۳۸۲)، "جمهوری اسلامی ایران با اتکال به قدرت لایزال الهی و با احیای فرهنگ و برپایی تمدن نوین اسلامی - ایرانی برای پیشرفت ملی، گسترش عدالت و الهام‌بخشی در جهان، کشوری برخوردار از انسان‌های صالح، فرهیخته، سالم و تربیت‌یافته در مکتب اسلام و انقلاب و با دانشمندانی در تراز برترین‌های جهان؛ توانا در تولید و توسعه علم و فناوری و نوآوری و به‌کارگیری دستاوردهای آن و پیشتاز در مرزهای دانش و فناوری با مرجعیت علمی در جهان" خواهد بود.

دانشمندان معتقدند اگر یک جامعه بخواهد پیشرفت کند باید از پژوهش‌های علمی حمایت کند و چنین حمایتی زمانی اتفاق خواهد افتاد که عموم مردم درک درستی از ماهیت علم داشته باشند (بیشاپ^۴، ۱۹۹۷). وسایل ارتباط جمعی جایگاه ممتاز و بی‌بدیلی برای ظرفیت‌سازی در عرصه مشروعیت‌بخشی و مقبولیت‌دهی به خط‌مشی‌ها، راهبردها، و برنامه‌های اجرایی هر کشوری در عرصه‌های گوناگون دارد. علم و فناوری باید از موضوعات مورد توجه رسانه‌ها به‌دلیل ورود آنها به جامعه و تأثیرگذاری آنها در تحولات جامعه باشد. به‌نظر می‌رسد، رسانه‌ها با نقش مسلطی که در شکل‌دهی و بازشکل‌دهی به

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران؛ عضو هیأت علمی، دانشگاه زابل
evaziri@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

mardani3@gmail.com

۳. عضو هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران
mrvasfi@yahoo.com

4. Bishop

تصورات عموم از علم دارند، بیشترین تأثیرگذاری را دارند تا جایی که به گواهی یافته‌های پژوهشی، دانشمندان نیز به تأثیر قوی رسانه‌ها بر افکار عمومی در مورد موضوعات علمی اذعان دارند (آلگیر^۱ و همکاران، ۲۰۱۳، به نقل از خانیکی و زرداری، ۱۳۹۳).

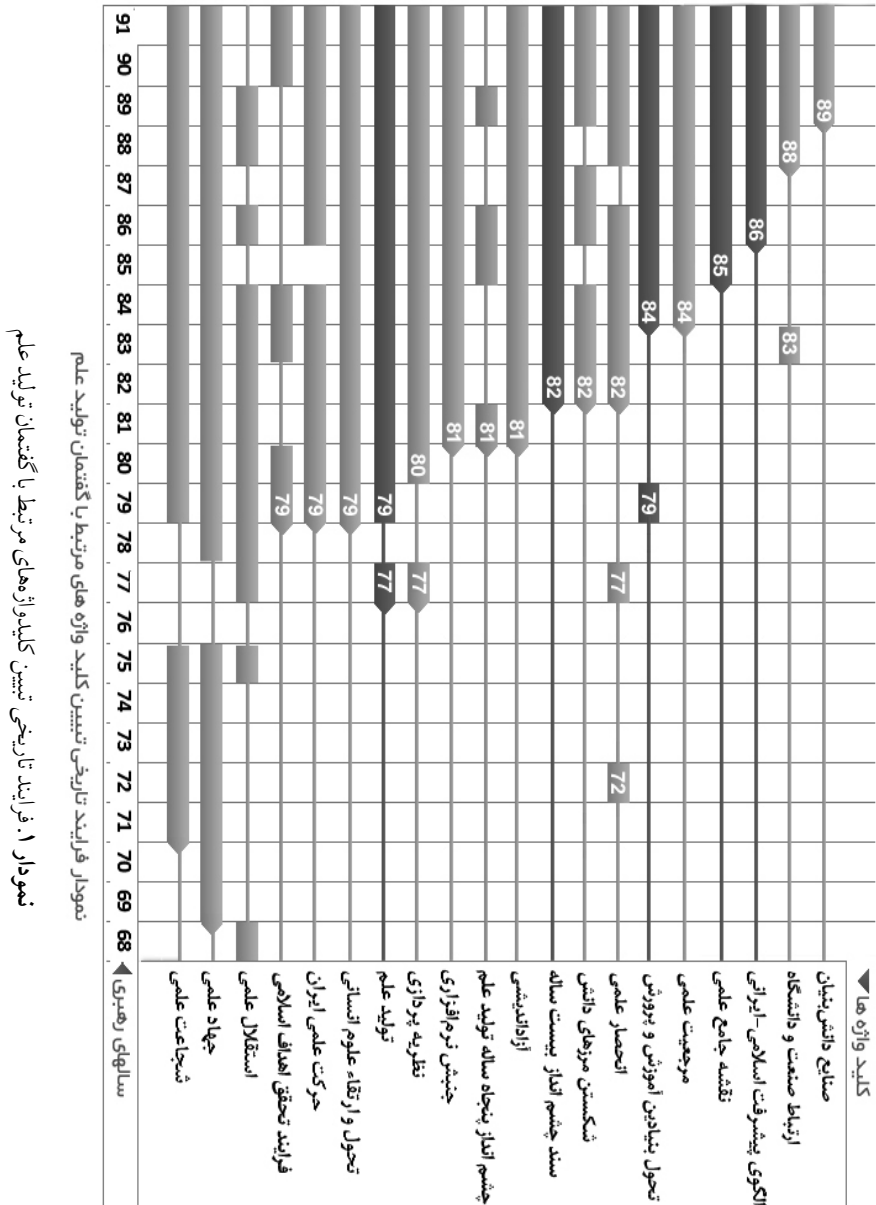
نلکین^۲ (۲۰۰۱) بیان می‌کند در ارتباط علم، رسانه به‌عنوان واسط علم و جامعه قرار می‌گیرد. در واقع، رسانه‌های مختلف با تأکید بر بعضی مسائل نظیر تکرار یک خبر، طول، و محل درج آن به مرور زمان با مردم ارتباط برقرار می‌کنند و به‌طور تلویحی به آنها می‌گویند که چه موضوعاتی مهم هستند. از جنبه نظری، مردم اولویت‌های رسانه‌ها را درک می‌کنند، می‌آموزند و آنها را درونی می‌کنند تا آنجا که می‌توان گفت اولویت‌های مردم در مورد مسائل مختلف منعکس‌کننده تأکیدات متفاوت رسانه‌ها در مورد آن موضوع‌هاست.

در ایران، صدا و سیما و خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، مهم‌ترین اجزای نظام اطلاع‌رسانی رسمی به‌شمار می‌روند. منظور از نظام ارتباط رسمی آن است که مجریان آن می‌کوشند آگاهی‌ها را براساس مصالح رسمی نظام کشور بیان کنند (کریمی، ۱۳۸۰). خبرگزاری‌ها نقش بسیار مهمی در ارائه اطلاعات و آگاهی‌بخشی به جامعه دارند. به‌عبارتی، از وظایف مهم خبرگزاری‌ها، جمع‌آوری اطلاعات از موضوعات و رویدادهای جاری و تنظیم آنها در قالب اخبار است. پیچیدگی زندگی و دور از دسترس بودن رویدادها از یک‌سو و عدم امکان حضور افراد جامعه در تمام صحنه‌های رخداد از سوی دیگر، خبرگزاری‌ها را در جایگاه واسطه و میانجی نقل رویدادها قرار داده است (مهدی‌زاده، ۱۳۸۴).

اصطلاح تولید علم در سال‌های اخیر در فرهنگ گفتاری و نوشتاری دانشگاهیان و اندیشمندان ما جایگاه ویژه‌ای داشته است. مفصل‌بندی گفتمان تولید علم از دیدگاه مقام معظم رهبری در نمودار ۱ به‌تصویر کشیده است (فاطمی، ۱۳۹۲).

در حوزه تولید علم و گفتمان آن در جامعه و نقش رسانه‌ها در شکل‌دهی به افکار عمومی در حوزه‌های مختلف از جمله علم و فناوری و از طرفی، با نگاهی به اسناد بالادستی کشور از جمله برنامه‌های توسعه، سند چشم‌انداز بیست‌ساله، و نقشه جامع علمی کشور، اهمیت توجه به حوزه تولید و سنجش علم توسط رسانه‌ها به‌وضوح نمایان می‌شود. هر چند پژوهش‌های زیادی در خصوص تحلیل محتوا در قالب‌های علمی گوناگون انجام شده است (برای مثال، پیروانی‌نیا و پیروانی‌نیا، ۱۳۸۸؛ محمدجانی، سعادت‌مند، و کشتی‌آرای، ۱۳۹۲؛ رضایی شریف‌آبادی، مهدی‌زاده طالشی و فرقدان، ۱۳۸۹؛ رشیدی آشتیانی و لاریجانی، ۱۳۹۰؛ بشیر و موذن، ۱۳۹۲)، پژوهشی که به‌صورت خاص به تحلیل محتوای اسناد بالادستی و تحلیل خبرگزاری‌ها در داخل کشور پرداخته باشد، بسیار اندک است. در ادامه، به مدارکی که می‌تواند اطلاعات مهمی را در اختیار قرار دهد اشاره می‌شود.

1. Allgaier
2. Nelkin



نوروزی چاکلی (۱۳۹۰) در مقدمه کتاب آشنایی با علم‌سنجی: مبانی، مفاهیم، روابطه و ریشه‌ها به بررسی و نقش مطالعات علم‌سنجی و متخصصان این حوزه در دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران به‌روش تحلیل محتوا پرداخته است و بیان می‌کند که در راستای نیل به این رسالت و با توجه به بندها و راهبردهای مختلف برنامه پنجم و سند چشم‌انداز، ضرورت توجه به حضور متخصصان علم‌سنجی و خود رشته علم‌سنجی بیش از پیش در کشور احساس می‌شود.

ذاکر صالحی و ذاکر صالحی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان تحلیل محتوای پیش‌نویس نقشه جامع علمی کشور و پیشنهاد الگوی ارزیابی آن با استفاده از روش تحلیل محتوا و مطالعه اسنادی، نقشه جامع علمی کشور را بررسی کرده است. یافته‌های تحلیل محتوای این پژوهش نشان می‌دهد که این نقشه بر سیاست فشار علم (در مقابل کشش تقاضا)، همچنین برجستگی خاص ارزش‌های فرهنگی، دینی، و ایدئولوژیک در مقابل ارزش‌های علمی، فناوری، و حرفه‌ای است؛ سه گروه مفاهیم علمی و فناوری، اقتصادی، و مدیریتی به‌ترتیب بالاترین سهم را در ساختار مفهومی پیش‌نویس نقشه ایفا می‌کند. پس از آن، مفاهیم جامعه‌شناختی، فرهنگی، آینده‌پژوهی، سیاسی، و حقوقی در رده‌های بعدی قرار دارند. این مقاله با مطالعه اسنادی نیز یک الگو برای ارزیابی نقشه جامع علمی کشور پیشنهاد داده است. اسدیان و نوروزی چاکلی (۱۳۹۱) در مقاله خود میزان تطبیق منابع درسی برنامه کارشناسی ارشد رشته علم‌سنجی را با اهداف و راهبردهای نقشه جامع علمی کشور بررسی کردند. نتایج نشان داد که منابع درس‌های سیاست‌گذاری علم، نظام‌های سنجش علم، فناوری و نوآوری، و جامعه‌شناسی ارتباطات علمی به‌ترتیب بیشترین ارتباط و منابع درس‌های مدل‌های ریاضی در علم‌سنجی، نرم‌افزارهای کاربردی در مطالعات علم‌سنجی، و تاریخ فلسفه علم به‌ترتیب کمترین میزان ارتباط را با راهبردهای پانزده‌گانه نقشه جامع علمی کشور داشته‌اند.

نوروززاده، شفیغ‌زاده، و روحانی (۱۳۹۲) در پژوهشی بخش علم و فناوری قانون برنامه پنجم توسعه را از منظر اسناد فرادستی به‌روش تحلیل محتوا و اسنادی ارزیابی و تحلیل کرده‌اند. نتایج نشان داد که سیاست‌های محوری در حوزه فرهنگ، آموزش، پژوهش، فناوری، توانمندسازی منابع انسانی و توسعه زیرساخت‌ها، همکاری‌های فرابخشی و بین‌المللی، پاسخگویی، تشویق و مشارکت طبقه‌بندی، و در نهایت مواد قانونی بخش علم و فناوری قانون برنامه پنجم بخش علم و فناوری با سیاست‌های محوری اسناد فرادستی تطبیق داده شده است. بنابراین، در تدوین مواد بخش علم و فناوری قانون برنامه پنجم توسعه، سیاست‌های محوری توصیه‌شده اسناد فرادستی مورد توجه قرار گرفته است.^۱

۱. همچنین بنگرید به نوروززاده، فتحی و اجارگاه، و کینوری (۱۳۸۸). تحلیل محتوایی اسناد فرادستی و معین به‌منظور استنتاج سیاست‌های برنامه‌های توسعه پنجم بخش آموزش عالی، تحقیقات و فناوری. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۵ (۳)، ۲۹-۵۰ و نیز ذاکر صالحی (۱۳۸۸) محیط پژوهش در ایران و پیشنهاد اهداف و سیاست‌های پژوهش در برنامه پنجم توسعه کشور. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۵ (۳)، ۵۱-۷۸.

خانیکی و زردار (۱۳۹۳) در پژوهشی بیان می‌کنند که رسانه‌ای شدن علم را می‌توان فرایند توجه فزاینده رسانه‌ها به علم از سویی و پیش‌بینی ملاک‌های رسانه‌ای در علم برای مشروعیت‌بخشی به علم با استفاده از ارتباط عمومی از سوی دیگر تعریف کرد. در این فرایند، سه دسته کنشگر اصلی شامل دانشمندان، روزنامه‌نگاران، و عموم نقش دارند و تعاملات بین این سه دسته در فرایند رسانه‌ای شدن منجر به چارچوب‌بندی علم در رسانه‌ها می‌شود. در این پژوهش، یک مدل مفهومی برای تبیین چگونگی چارچوب‌بندی علم در رسانه‌ها ارائه شده است.

رضایی (۱۳۹۰) در پژوهشی به جایگاه کتابداری و اطلاع‌رسانی در نقشه جامع علمی کشور به‌روش تحلیل محتوا پرداخته است. وی با استفاده از این روش، واحدهایی از سند نقشه علمی کشور را که مرتبط با اصول، آموزه‌ها، و وظایف حرفه‌ای در کتابداری و اطلاع‌رسانی تشخیص داده شده، استخراج و در ۲۲ مقوله در این حوزه ارائه نموده است. بیشترین مقوله مربوط به اطلاع‌رسانی با ۱۴ مورد و پس از آن، مدیریت دانش و ارتباط علمی به ترتیب با ۱۱ و ۷ مورد بوده است. در این مقوله‌ها، همچنین به مقوله تولید علم، پایگاه‌های اطلاعاتی، انتشارات علمی، ارتباطات علمی، پایگاه استنادی جهان اسلام، مراکز اطلاع‌رسانی، و دستیابی به اطلاعات اشاره شده است که از این حیث می‌توان قسمتی از این پژوهش را با پژوهش حاضر هم‌راستا قلمداد نمود.

منصوریان و علی‌پور (۱۳۹۳) چگونگی پوشش و انعکاس اخبار مربوط به علم اطلاعات و دانش‌شناسی را در روزنامه ایران بررسی کرده‌اند. مطالب مربوط به این حوزه با گستردگی و جامعیت قابل توجهی با ارائه اخبار و با رویکردی کاملاً توصیفی ارائه شده است. طبقه‌های اصلی یافت‌شده در این مطالعه عبارت بودند از: رویدادهای نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران، نمایشگاه‌های کتاب و سایر رخدادهای فرهنگی، مناسبت‌ها، جشنواره‌ها و جایزه‌های مرتبط با کتاب، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، انعکاس اخبار نهادهای حوزه کتاب، اخبار کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، حوزه نشر و علم‌سنجی و مطالعه، موانع، و راهکارهای افزایش آن. به‌طور کلی، اخبار انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران و مطالب ترویجی به قلم استادان، کتابداران شاغل، و دانشجویان این رشته در روزنامه کمتر به چشم می‌خورد.

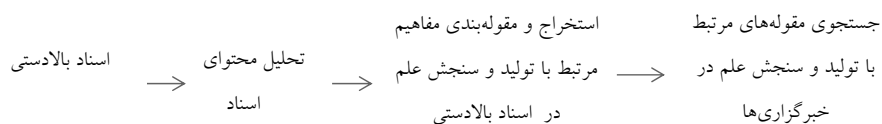
مهدی‌زاده (۱۳۸۴) در پژوهش خود مطالب هفت خبرگزاری غیردولتی ایران را بررسی محتوایی و حرفه‌ای کرده است. وی به نقش خبرگزاری‌ها در تولید خبر و همچنین بازنمایی آنها توسط رسانه‌های جمعی اشاره می‌کند و سپس به بررسی خروجی‌های هفت خبرگزاری ایکننا، ایلنا، ایسنا، فارس، موج، مهر، و میراث می‌پردازد. وی با استفاده از روش تحلیل محتوا به بررسی و مقایسه خبرهای ارائه‌شده توسط این خبرگزاری‌ها از حیث محتوای تیتیر در

موضوعات گوناگون، مکان رویداد، ارزش‌های خبری در تیتراژ، عناصر خبری برجسته در تیتراژ، خبرسازان، غنای تیتراژ و ... پرداخته است.

رضوی‌زاده (۱۳۸۵) در پژوهشی با تحلیل محتوای پنج خبرگزاری فعال در فضای وب (پانا، ایکن، ایپنا، قدس، و شبستان) به بررسی ابعاد محتوایی و حرفه‌ای این خبرگزاری‌ها پرداخته است. در این پژوهش، ابعاد خبری در رسانه‌ها مورد توجه قرار گرفته است.

در گزارش یونسکو^۱ (۲۰۱۱) در خصوص پوشش رسانه‌ای علم و فناوری در چند کشور آفریقایی، بیان شده است که روزنامه‌نگاران به دلیل کمبود مهارت‌های علمی و فناوری به صورت قابل قبولی قادر به ارائه اخبار مرتبط با علم و فناوری نیستند چرا که در برخی از موارد موضوعات علم و فناوری به صورت پیچیده بیان می‌شود. همچنین، پوشش کم خبری اخبار مرتبط با این حوزه از جمله موارد مورد توجه در گزارش حاضر است.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود پژوهش‌های صورت گرفته در مورد تحلیل اسناد بالادستی بیشتر در حوزه تحلیل علم و فناوری است. از طرفی، بررسی ادبیات پژوهش حاکی از پژوهش‌های محدود رسانه‌ها و نقش آنها در حوزه علم و فناوری است. چنانچه ملاحظه می‌شود مطالعه‌ای در مورد نقش رسانه‌ها در بازنمایی علم و فناوری کشور و مورد توجه قرار دادن مفاهیم تولید و سنجش علم موجود در اسناد بالادستی توسط رسانه‌های خبری رسمی کشور صورت نگرفته است. با مطالعه ادبیات پژوهش و استفاده از روش‌های به کاررفته توسط برخی از این مطالعات، از چارچوب مفهومی زیر جهت بازنمون تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی ایران استفاده شده که برگرفته از اسناد فرادستی است.



هدف کلی از انجام پژوهش حاضر، تعیین نقش خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران در جهت‌دهی به افکار عمومی در حوزه تولید و سنجش علم طی سال‌های اخیر است. به علاوه، اهداف دیگری نیز به شرح زیر را دنبال می‌کند:

۱. تحلیل محتوای اسناد بالادستی جمهوری اسلامی ایران در حوزه تولید و سنجش علم و مقوله‌بندی آنها؛
۲. بررسی نقش و سهم خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران در ارائه اخبار مرتبط با تولید و سنجش علم؛
۳. تحلیل اخبار منتشرشده توسط خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران در

1. Unesco

حوزه تولید و سنجش علم براساس مرجع اخبار، نوع اخبار، گرایش اخبار، حوزه‌های موضوعی، و غیره؛

۴. خوشه‌بندی مقوله‌های تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی کشور؛ و
۵. تعیین هم‌رخدادی مقوله‌های تولید و سنجش علم در گزارش خبرگزاری‌های رسمی کشور.

روش‌شناسی

نخست تحلیل محتوای اسناد بالادستی جمهوری اسلامی ایران مشتمل بر نقشه جامع علمی کشور و برنامه چهارم و پنجم توسعه در دو مقوله کلی تولید و سنجش علم طبق جدول ۱ انجام یافت و تا حد ممکن سعی شد فقط به مقوله‌ها و مفاهیمی که به مبحث تولید و سنجش علم اشاره داشته‌اند پرداخته شود. پس از استخراج و مقوله‌بندی این مفاهیم در دو دسته کلی تولید و سنجش علم تلاش شد تا کلیدواژه‌های مناسب و دربرگیرنده این مفاهیم شناسایی شود. با توجه به تنوع مقوله‌ها تغییراتی در مقوله‌بندی اعمال شد. برای مثال، در بحث سنجش علم از آنجا که اثرگذاری تولیدات علمی زمانی مشخص است که اثر آنها در جامعه و صنعت دیده شود، بر این اساس مقوله ارتباط با صنعت و دانشگاه در این قسمت قرار گرفت. همچنین، شاخص‌های جنبش نرم‌افزاری و نقد و کرسی‌های نظریه‌پردازی که در تولیدات علمی نقش مؤثری دارند.

جدول ۱. مقوله‌بندی کلیدواژه‌های مرتبط با تولید و سنجش علم برگرفته از محتوای اسناد بالادستی

<ol style="list-style-type: none"> ۱. رشد و توسعه علم، نظریه‌پردازی، نقدپذیری علمی، و نقش انقلاب در تولید علم ۲. همکاری علمی ملی و بین‌المللی، همکاری علمی و فناوری، مقالات مشترک، و ارتباط علمی ۳. ثبت اختراعات، تعداد اختراعات و اکتشافات ۴. جنبش نرم‌افزاری، نهضت نرم‌افزاری ۵. توسعه قطب علمی، قطب‌های علمی، مراکز دانشگاهی، توسعه تحصیلات تکمیلی، افزایش اعضای هیأت علمی و دانشجویان، و شرکت‌های دانش‌بنیان ۶. برون‌دهای علمی و فناوری (کمی/ کیفی) ۷. پایگاه اطلاعات علمی، مجلات علمی و پژوهشی ملی و بین‌المللی 	تولید علم
<ol style="list-style-type: none"> ۱. نظام جامع پژوهش، سازماندهی نظام پژوهش و فناوری، و اصلاح ساختار واحدهای پژوهشی ۲. نظام جامع نظارت و ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، ارزیابی مستمر دانشگاه‌ها ۳. ارزیابی پژوهشگران، ارتقای اعضای هیأت علمی و معلمان، بازنگری آیین‌نامه ارتقا ۴. رتبه‌بندی کشور در جهان، سهم کشور از تولید علم، جهش علمی ایران، و مرجعیت علمی کشور ۵. تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی، ارتباط صنعت و دانشگاه، و تولید ثروت 	سنجش علم

مفهوم اصلی در محتوای اسناد بالادستی همان بحث یا گفتمان غالب تولید علم است و با توجه به اینکه مقوله‌بندی مناسبی از اخبار توسط خبرگزاری‌های مورد بررسی صورت نگرفته بود، در نهایت تصمیم گرفته شد با استفاده از کلیدواژه "تولید علم" در قسمت جستجوی پیشرفته موتور جستجوی گوگل که به دامنه آدرس سایت هر یک از این خبرگزاری‌ها محدود شد، رکوردهای مورد نیاز بازیابی شوند.

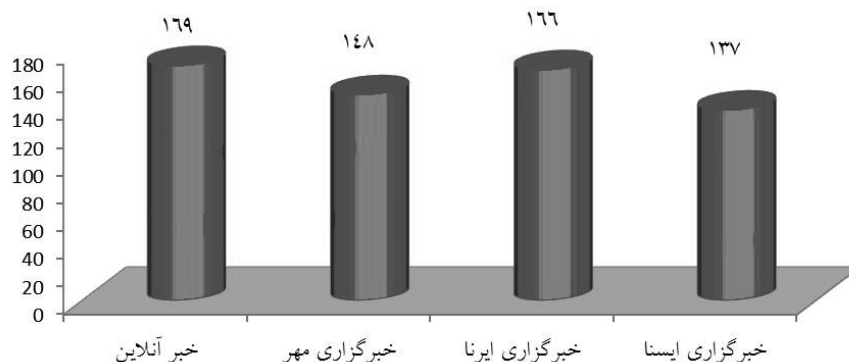
جامعه آماری این پژوهش را چهار خبرگزاری رسمی جمهوری اسلامی شامل ایرنا، ایسنا، خبرآنلاین، و مهر تشکیل می‌دهد که تمامی اخبار منتشر شده توسط آنها در حوزه تولید و سنجش علم بین سال‌های ۱۳۹۰ تا مرداد ۱۳۹۳ بررسی و تحلیل شد. دلیل انتخاب این خبرگزاری‌ها نیز اشتها و همچنین بازیابی قابل قبول تعداد مدارک بازیابی شده آنها بود. به‌طور کلی، تعداد ۶۲۰ عنوان خبر مرتبط با تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های مورد اشاره بازیابی شد. رکوردهای بازیابی شده بررسی دقیق شد و واحدهای اطلاعاتی با توجه به هدف بازنمایی مفهوم یا گفتمان تولید و سنجش علم برای هر خبر به‌صورت جداگانه و به نوع خبر، تاریخ انتشار خبر، موضوع خبر (اشاره به کدام جنبه از تولید علم)، مرجع علمی خبر و ... تقسیم شد. لازم به اشاره است که این پژوهش اذعان می‌دارد تعداد خبرهای مربوط به مقوله‌های تولید و سنجش علم، آن هم در خبرگزاری‌های رسمی مورد بررسی، بیش از این به نظر می‌رسد، اما متأسفانه به دلیل محدودیت‌هایی از قبیل نداشتن آرشیو جامع و پیوسته‌ای از اخبار در این خبرگزاری‌ها، نداشتن طبقه‌بندی قابل دسترسی از اخبار منتشر شده، فقدان برچسب‌گذاری در بسیاری از رکوردهای خبری، و ... امکان جستجو و دسترسی جامع‌تری به رکوردهای خبری فراهم نبود. بنابراین، تنها راه پیش‌رو برای بازیابی بیشترین اخبار منتشر شده بهره‌گیری از موتور جستجوی گوگل بوده است.

جهت تعیین خوشه‌بندی مقوله‌های برگرفته از اسناد بالادستی از نرم‌افزار آماری SPSS و جهت مصورسازی هم‌وقوعی مقوله‌های مورد بررسی از نرم‌افزار NetDraw استفاده شده است.

یافته‌ها

۱. طبق اطلاعات مندرج در جدول ۱ و نمودار ۲ تعداد مدارک بازیابی شده را در چهار خبرگزاری رسمی ایرنا، ایسنا، مهر، و خبرآنلاین (۶۲۰ عنوان خبر) نمایش می‌دهد. بر همین اساس، خبرگزاری ایرنا ۱۶۶ عنوان، مهر ۱۴۸، ایسنا ۱۳۷، و خبرآنلاین تعداد ۱۶۹ عنوان مدرک تحت عنوان تولید و سنجش علم طی سال‌های گذشته منتشر کرده است.

۱. طبق اطلاعات مندرج در جدول ۱ و نیز برخی مقالات منتشر شده (برای مثال، زلفی گل و کیانی بختیاری، ۱۳۸۷، *رهیافت*، ۶) استفاده از واژه تولید علم بهترین عبارت برای جستجوی اطلاعات مرتبط با این حوزه در خبرگزاری‌ها بود.



نمودار ۲. تعداد مدارک بازیابی شده در خبرگزاری‌های مورد بررسی

در جدول ۲، تعداد مدارک بازیابی شده در خبرگزاری‌های مورد بررسی براساس مقوله‌بندی انجام شده در اسناد بالادستی در حوزه تولید و سنجش علم به‌تصویر کشیده شده است.

جدول ۲. تعداد گزارش‌های منتشر شده تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های مورد بررسی

مقوله	شاخص‌های مربوط	تعداد
تولید علم	برونداهای علمی	۳۶۲
	نشریات و پایگاه‌های اطلاعاتی	۳۱۵
	سازمان‌ها و مراکز علمی	۳۰۱
	رشد علمی	۱۹۵
	اسناد بالادستی	۱۲۹
	جنبش نرم‌افزاری	۸۰
	همکاری علمی	۷۱
	جمع	۱۴۳۵
سنجش علم	رتبه‌بندی کشور	۲۸۲
	نظام جامع پژوهشی	۱۹۹
	ارزیابی پژوهش و پژوهشگران	۹۳
	رتبه‌بندی دانشگاه‌ها	۱۶۴
	ارتباط با صنعت	۱۴۹
	جمع	۸۸۷

همان‌گونه که داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، بروندادهای علمی پژوهشی با ۳۶۲ بار تکرار در اخبار خبرگزاری‌ها در صدر مقوله تولید علمی قرار گرفته است و پس از آن، نشریات و پایگاه‌های اطلاعاتی، قطب‌های علمی، مراکز دانشگاهی و پژوهشی، رشد علمی، اسناد بالادستی، جنبش نرم‌افزاری و همکاری علمی قرار دارند. اما در مقوله سنجش علم، تعداد مدارک مرتبط با رتبه‌بندی کشورها با فراوانی ۲۸۲ مورد در رتبه اول، نظام پژوهشی در رتبه دوم، و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و ارزیابی پژوهشگران در رتبه‌های بعدی قرار دارند. تعداد مدارک بازبایی‌شده در حوزه تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران براساس مرجع خبر در جدول ۳ نشان داده شده است. همان‌گونه که یافته‌ها نشان می‌دهد، بیشترین اخبار توسط وزارتخانه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، و آموزش و پرورش ارائه شده است. پس از آن، پایگاه استنادی جهان اسلام به‌تنهایی و به‌عنوان متولی نمایه‌سازی و سنجش علم ایران و کشورهای جهان اسلام در رتبه دوم قرار گرفته است. اشاره مجلسی‌ها به مسئله تولید علم نیز در خور توجه است، چرا که پس از دو نهاد اول که به‌صورت تخصصی در حوزه تولید و سنجش علم فعالیت می‌کنند، نقش مجلس نیز به‌عنوان نهادی نظارتی در حد خود قابل توجه است.

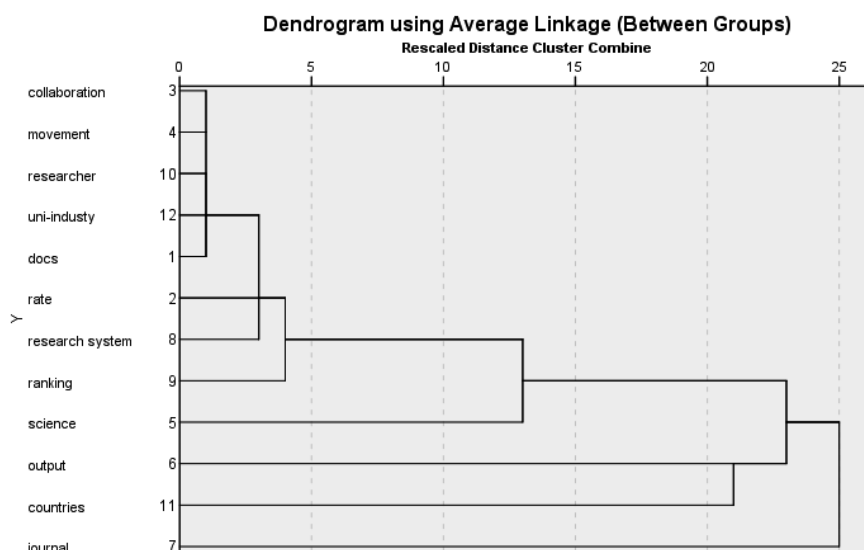
جدول ۳. مرجع اخبار منتشرشده تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های مورد بررسی

نام مرجع	وزارتخانه‌ها	ISC	رهبری	ریاست جمهوری	جهاد دانشگاهی	مجلس	سایر
تعداد اخبار منتشرشده	۲۶۰	۱۶۲	۱۸	۴۳	۱۷	۵۵	۱۱۵

تعداد مدارک بازبایی‌شده براساس نوع خبرهای منتشرشده در خبرگزاری‌ها نیز نشان داد که کمتر از ۱۰ عنوان از مدارک بازبایی‌شده در قالب نقد و بررسی و تحلیل وضعیت تولیدات علمی بوده و بیشتر مدارک در قالب گزارش توصیفی ارائه شده است. همچنین، حوزه موضوعی مدارک بازبایی‌شده نیز نشان داد که تولید علم در حوزه پزشکی با ۳۶ خبر در صدر اخبار، حوزه مهندسی با ۲۰ خبر در رده دوم، و علوم انسانی و علوم پایه هر کدام با ۱۵ خبر در رده‌های بعدی قرار دارند. از مجموع خبرهای منتشرشده در مورد مقایسه ایران و سایر کشورها، یافته‌ها نشان داد که بیشترین اخبار کشورها مربوط به ترکیه (۲۳ خبر) و پس از آن عربستان سعودی (۷ خبر) و امریکا (۶ خبر) در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

در بررسی انجام شده در خصوص رویکرد اخبار ارائه شده با نگاه مثبت و یا منفی (منتقدانه)، مشخص شد که در مجموع، ۵۹۲ نوع خبر با رویکرد مثبت و ۲۸ خبر با رویکرد منفی منتشر شده است. مجلس شورای اسلامی با ۸ خبر با رویکرد انتقادی در صدر قرار گرفته است و پس از آن وزارتخانه‌ها، نهاد ریاست جمهوری، و پایگاه استنادی جهان اسلام قرار دارند. همچنین، از نظر حوزه موضوعی نیز رویکرد انتقادی در حوزه علوم انسانی نسبت به سایر حوزه‌های موضوعی بیشتر بوده است.

برای خوشه‌بندی مقوله‌های تولیدشده، پس از تولید ماتریس هم‌رخدادی و ارسال آن به نرم‌افزار SPSS، براساس شباهت هم‌رخدادی بین مقوله‌های موضوعی و استفاده از خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی به دسته‌بندی مقوله‌های تولید و سنجش علم پرداخته شد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقوله‌های همکاری‌های علمی، جنبش نرم‌افزاری، ارزیابی پژوهشگران، اسناد بالادستی و ارتباط صنعت و دانشگاه شباهت و نزدیکی بیشتری به یکدیگر داشته‌اند.

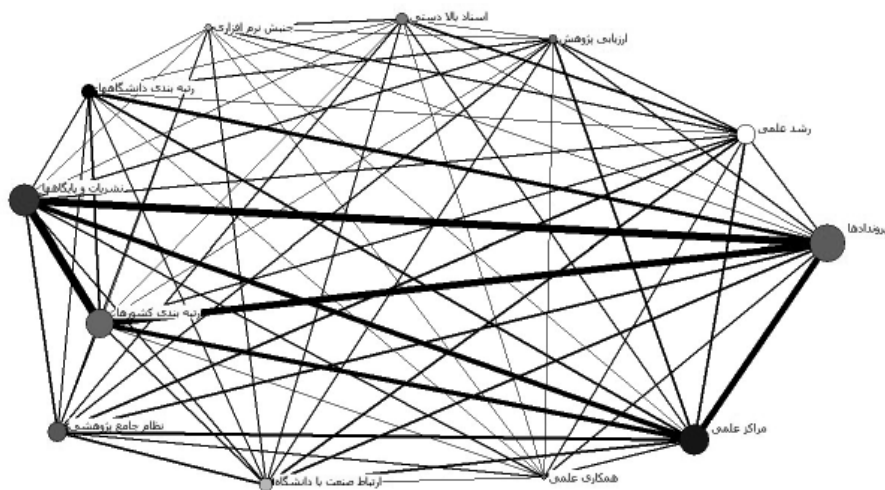


در جدول ۴ ماتریس هم‌رخدادی مقوله‌های تولید و سنجش علم به تصویر کشیده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، مقوله رتبه‌بندی کشورها و نشریات با ۳۲۲ مورد هم‌رخدادی، برونادهای علمی و نشریات با ۲۵۹، و رتبه‌بندی کشورها و برونادهای با ۲۳۴ مورد بیشترین میزان تکرار در خبرگزاری‌های مورد بررسی را داشته‌اند. هم‌رخدادی سایر مقوله‌ها نیز در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس هم‌رشدی‌های مقوله‌های تولید و سنجش علم برگرفته از اسناد بالادستی در خبرگزاری‌های رسمی کشور

اسناد	رشد علم	همکاری علمی	جیش نوآموزی	قطب علمی	برونداها	نشریات و پایگاه‌ها	نظام پژوهشی	رتبه‌بندی دانشگاه‌ها	رتبه‌بندی پژوهشگران	رتبه کشورها	صنعت. دانشگاه
اسناد	۸۹	۲۳	۴۳	۴۴	۳۰	۲۶	۴۲	۱۷	۱۴	۲۵	۴۰
رشد علم	۸۹	۲۸	۵۰	۷۸	۷۴	۳۶	۷۶	۱۷	۲۶	۲۱	۶۰
همکاری علمی	۲۳	۰	۱۹	۲۵	۳۷	۲۹	۲۹	۲۳	۹	۲۱	۱۳
جیش نوآموزی	۴۳	۱۹	۰	۲۵	۱۵	۱۷	۲۷	۱۴	۱۳	۲۲	۲۹
قطب علمی	۳۳	۲۵	۲۵	۰	۱۱۳	۱۷۰	۸۲	۹۱	۷۴	۱۵۵	۳۵
برونداها	۳۰	۳۷	۱۵	۲۱۳	۰	۲۵۹	۸۲	۱۴۰	۴۴	۲۳۴	۳۵
پایگاه‌ها	۲۶	۲۹	۱۷	۱۷۰	۲۵۹	۰	۶۲	۱۶	۴۵	۲۲۲	۲۹
نظام پژوهشی	۴۲	۲۹	۲۷	۸۲	۸۲	۶۲	۰	۵۷	۴۹	۴۷	۷۱
رتبه‌بندی دانشگاه‌ها	۱۷	۲۳	۱۴	۹۱	۱۴۰	۱۶	۵۷	۰	۳۱	۷۵	۲۷
رتبه‌بندی پژوهشگران	۱۴	۹	۱۳	۶۴	۴۴	۴۵	۴۹	۲۱	۰	۲۵	۳۴
رتبه‌بندی کشورها	۲۵	۲۱	۲۲	۱۵۵	۳۳	۲۲	۴۷	۵۵	۲۵	۰	۷۳
صنعت و دانشگاه	۴۰	۱۳	۲۹	۳۵	۳۵	۲۹	۷۱	۲۷	۳۴	۷۳	۰

ماتریس ایجادشده در جدول ۴ برای ایجاد نقشه‌های هم‌رخدادی مقوله‌های به‌دست‌آمده از خبرگزاری‌های مورد بررسی به نرم‌افزاری یوسی‌آی‌نت و نت‌دراو وارد و سپس نقشه هم‌رخدادی آنها در نمودار ۴ به تصویر کشیده شد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقوله بروندهای علمی و پژوهشی، نشریات و پایگاه‌های اطلاعاتی، رتبه‌بندی کشورها و دانشگاه‌ها و مراکز علمی و دانشگاهی بیشترین تکرار را در بین مقوله‌های مورد بررسی داشتند که بزرگی هر دایره تعداد اخبار منتشر شده را نشان می‌دهد. بر همین اساس، خطوط ایجاد شده توسط هر مقوله نیز به میزان هم‌رخدادی آنها اشاره دارد. هرچه خطوط اشاره شده ضخیم‌تر باشد نشان می‌دهد که دو مقوله مورد نظر تعداد دفعات بیشتری با همدیگر در متن اخبار خبرگزاری‌های مورد بررسی انعکاس یافته‌اند. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، میزان هم‌رخدادی بین بروندهای علمی و پژوهشی و نشریات و پایگاه‌های اطلاعاتی، و همچنین رتبه‌بندی کشورها و مراکز علمی و دانشگاه‌ها بیشترین میزان هم‌رخدادی را داشته‌اند. اطلاعات بیشتر در خصوص سایر مقوله‌ها در نمودار ۴ ارائه شده است.



نمودار ۴. هم‌رخدادی مقوله‌های مورد اشاره در خبرگزاری‌های مورد بررسی

نتیجه‌گیری

این پژوهش با رویکرد تحلیل محتوا نسبت به اخبار بازنمایی شده از جریان تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی کشور درصدد بوده است تا مشخص کند مفاهیم مرتبط با تولید و سنجش علم مطرح‌شده در نقشه علمی کشور و دیگر اسناد بالادستی تا چه میزان

توانسته در عرصه خبرگزاری‌ها به زیست و حیات رسانه‌ای خود ادامه دهند.

تحلیل اخبار منتشر شده در خبرگزاری‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که نگرش این چهار خبرگزاری به‌عنوان رسانه‌های رسمی و مرجع کشور نسبت به جریان و روند مفهوم تولید علم، چالشی و تحلیلی نیست، و بار ارزشی مثبت در اخبار آنها غالب است. شاید دلیل این نوع نگرش و پرداخت خبری را بتوان ناشی از ویژگی سازمان‌های رسانه‌ای و عملکرد آنها و همچنین اهداف خبرگزاری‌های رسمی در نظر گرفت. متغیرهای مهمی نظیر نوع مالکیت رسانه‌ها، میزان استقلال و آزادی عمل روزنامه‌نگاران، و کیفیت تولیدات رسانه‌ای (سطح نازل شاخص‌های کیفی) در این باره دخیل هستند (دهقان، ۱۳۷۸). به همین خاطر، بیشتر اطلاعات ارائه شده توسط این خبرگزاری‌ها، نمایش وضعیت موجود بوده و نه نقد و تحلیل آنها. هر چند در بسیاری دیگر از خبرگزاری‌های داخلی نقدهای قابل توجهی در این خصوص ارائه شده است.

نتایج نشان می‌دهد که بین اخبار منتشر شده توسط خبرگزاری‌های مورد بررسی در انعکاس مقوله‌های تولید و سنجش علم تفاوت وجود دارد. در مقوله تولید علم، به‌طور کلی حدود ۲۵/۲ درصد از اخبار منتشر شده به برون‌دادهای علم و پژوهش اشاره دارد و به‌دنبال، آن نشریات و پایگاه‌های اطلاعاتی و دانشگاه‌ها و سایر مراکز علمی به‌ترتیب با ۲۱/۹ و ۲۰/۹ درصد در جایگاه بعدی اخبار قرار داشته‌اند. نکته حائز اهمیت و قابل تأمل این است که محتوای خبری این خبرگزاری‌ها بیشتر به بحث کلی تولید علم با ۶۱/۸ درصد از کل اخبار پرداخته‌اند و مبحث سنجش و ارزیابی علمی با ۳۸/۲ درصد از سهم و توجه کمتری برخوردار بوده است. در مقوله سنجش علم، به‌ترتیب شاخص‌های رتبه‌بندی کشور و نظام پژوهشی با ۳۱/۷ درصد و ۲۲/۴ درصد در اولویت‌های اول و دوم این بخش قرار داشته‌اند. این امر نشان می‌دهد که در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های تولید علم در کشور، شاخص کمی تعداد تولیدات علمی منتشر شده در مجلات نمایه شده در پایگاه‌های بین‌المللی مانند آی.اس.آی. و اسکوپوس و پایگاه استنادی جهان اسلام است.

نکته قابل تأمل دیگر اینکه شاخص مشارکت علمی در بین دیگر جنبه‌های مقوله تولید علم پایین‌ترین میزان بازتاب خبری در این خبرگزاری‌ها را داشته است، در حالی که انجام کار گروهی در قالب مشارکت‌های علمی در جهان یکی از شاخص‌های مهم سنجش و ارزیابی فعالیت‌های علمی محسوب می‌شود. در مقوله سنجش علم نیز شاخص ارتباط با صنعت از سهم خبری کمتری برخوردار است، در صورتی که تولید علم و پژوهش‌های کاربردی باید به بازار مصرف برسد. نکته مهم در این زمینه این است که یک پژوهشگر باید از نیاز بخش صنعت و نهادهای تولیدی باخبر باشد تا بتواند پژوهشی را انجام دهد

که در خدمت صنعت قرار گیرد، و این تجدید نقش پوشش رسانه‌ای خبرگزاری‌ها را به‌عنوان واسط علم و صنعت، در کنار سایر عوامل دارای نقش، نظیر دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری می‌طلبد. بنابراین، نیاز است تا خبرگزاری‌ها نسبت به فرایند جریان علمی کشور دغدغه و حساسیت بیشتری معطوف دارند. همچنین، خبرگزاری‌ها باید دیدگاه‌ها و انتقادهای صاحب‌نظران را نسبت به نحوه ارزیابی عملکردها و فعالیت‌های علمی مطرح کنند تا در نهایت، با هشدار نسبت به رویکردهای نامناسب، بتوانند به دقت و صحت سنجش و ارزشیابی علمی و پژوهشی کمک کنند.

در نتایج این پژوهش مشخص شد که همچنان توجه خبرگزاری‌ها در بازتاب دستاوردها و پیشرفت علمی کشور معطوف به علوم کاربردی نظیر پزشکی و مهندسی است و حوزه علوم انسانی از توجهی کمتر برخوردار است. مقوله تولید علم می‌تواند هم نظری و هم عملی یعنی هم شامل علوم تجربی و هم علوم نظری باشد. علوم انسانی و نظری مطمئناً می‌توانند مولد علم باشند و تولید علم باید مصداق‌هایی از هر دو را در برداشته باشد (زلفی گل و کیانی، ۱۳۸۷). بنابراین، برای پررنگ‌شدن و برجسته نمودن جایگاه علوم انسانی حداقل در حوزه‌های معرفتی علم، نیاز است تا خبرگزاری‌ها بیشتر به پوشش خبری دستاوردها و پیشرفت‌های علوم انسانی کشور بپردازند.

در فصل پنجم، بند "ج" سند چشم‌انداز (۱۳۸۲) چنین آمده است: "وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و بنیاد نخبگان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت آموزش و پرورش، فرهنگستان‌های کشور، جهاد دانشگاهی، مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست‌جمهوری، سایر وزارتخانه‌ها و نهادها و مؤسسات علمی و فناوری، صدا و سیما، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و سایر نهادها و دستگاه‌های تبلیغی و فرهنگی کشور در فرایند اجرایی نمودن و فرهنگ‌سازی نقشه در چارچوب سیاست‌های مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی با ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور همکاری می‌نمایند". بنابراین، برخی نهادها و سازمان‌ها می‌توانند در نظام اجرا، نظارت، ارزیابی و به‌روزرسانی نقشه جامع علمی کشور کمک نمایند و حداقل با ارائه نظرات و انتقادات و تحلیل‌های خود در رسانه‌هایی که فراگیری عام‌تری در جامعه دارند در تکمیل و به‌روزرسانی شاخص‌های علم و فناوری مورد نیاز و کمیته‌های مطلوب مربوط، و تهیه گزارش وضع موجود علم و فناوری کشور براساس شاخصه‌های نقشه جامع علمی کشور، و ارائه طرح‌ها و برنامه‌های خاص سازمان در جهت اجرای نقشه جامع علمی کشور کمک نمایند و جامعه را نیز برای پذیرش این تغییرات بزرگ آماده سازند.

این نکته حائز اهمیت است که با توجه به نقش مثبت و راهبردی پایگاه استنادی جهان

اسلام در جهت‌دهی به حوزه علمی کشور، انتظار می‌رود ضمن ارائه آمار و اطلاعات موثق از سوی این مرکز، تحلیل‌های ارائه‌شده با نقد و بررسی بیشتری صورت پذیرد و فقط به ارائه آمار و گزارش‌های توصیفی خلاصه نگردد. هر چند در این مورد اقدام‌هایی صورت گرفته اما با توجه به شرایط حال حاضر که به مقوله کمیّت بیشتر تأکید شده است، انتظار می‌رود در خصوص کیفیت وضعیت تولیدات علمی کشور تحلیل‌های جامع‌تری صورت پذیرد. همان‌گونه که اشاره شد ارائه اخبار و اطلاعات از مجاری رسانه‌های رسمی دارای تأثیرگذاری بیشتر است و طیف بیشتری از مخاطبان را شامل می‌شود و اقدام سازنده چنین سازمان‌هایی می‌تواند قدم مؤثری در این خصوص باشد. از طرف دیگر، مسئولان و حوزه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها نیز با توجه به رسالت آنها و ضرورت توجه به تولید علم و نقشه جامع علمی کشور به این مسئله حساس بوده و اخبار متعددی نیز از سوی آنها از سوی رسانه‌های ملی مطرح شده است.

در نهایت، اینکه خبرگزاری‌ها به‌عنوان یکی از ابزارهای مهم و اساسی در باورپذیری تحقق اهداف و دستاوردهای پیشرفت و توسعه علمی کشور محسوب می‌شوند، هم‌راستایی محتوای اخبار و گزارش‌های بازتاب‌یافته در این رسانه‌ها با اهداف و راهبردهای مطرح‌شده در نقشه جامع علمی کشور و دیگر اسناد نقشه علمی کشور می‌تواند راه را برای توسعه و بهبود ساختارها و ظرفیت‌های فکری جامعه، در راستای دستیابی به اهداف و مطالبات مطرح‌شده در این اسناد هموارتر نماید و زمینه‌های توسعه علمی کشور را بیش از پیش تسهیل کند. نباید نقش مکمل اقلام رسانه‌ای در کنار یکدیگر و در متن جامعه و در عین حال، فضای رقابتی و تمایز ظریف این رسانه‌ها که در یک چیدمان منطقی و آرایش منسجم رسانه‌ای به ایفای رسالت خود می‌پردازند، فراموش شود.

مآخذ

- اسدیان، آزاده؛ نوروزی‌چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۱). تحلیل جایگاه و همسویی منابع درسی برنامه کارشناسی ارشد رشته علم‌سنجی در نظام آموزش عالی ایران با اهداف و اولویت‌های نقشه جامع علمی کشور. *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، ۱۶ (۲۷)، ۹۹-۱۲۰.
- بشیر، حسن؛ مودن، کاظم (۱۳۹۲). دیپلماسی رسانه‌ای آمریکا در قبال بیداری اسلامی سال ۲۰۱۱؛ تحلیل محتوای کیفی سایت فارسی صدای آمریکا (از ۱ ژانویه ۲۰۱۱ تا ۱ ژوئیه ۲۰۱۱). *فصلنامه انقلاب اسلامی*، ۳۳، ۳۸-۵۳.
- پیروانی‌نیا؛ پگاه؛ پیروانی‌نیا، پونه (۱۳۸۸). تحلیل محتوای کتب درسی دوره پیش دانشگاهی از نظر میزان توجه به قرآن و مفاهیم قرآنی. *مطالعات قرآن و حدیث*، ۳ (۱)، ۱۶۹-۱۸۹.

- خانیکی، هادی؛ زردار، زرین (۱۳۹۳). زودآیند علم در رسانه‌ها، بررسی فرایند بر ساخته شدن علم در چارچوب‌های رسانه‌ای. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۸۱-۹۲.
- دهقان، علیرضا (۱۳۸۷). بررسی تأثیر رسانه‌ها بر افکار عمومی کاربرد یک الگوی جامعه شناختی. *نامه علوم اجتماعی*، ۱۳ (۱۳)، ۷۵-۱۰۰.
- ذاکر صالحی، امین (۱۳۸۸). محیط پژوهش در ایران و پیشنهاد اهداف و سیاست‌های پژوهش در برنامه پنجم توسعه کشور. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۵ (۳)، ۷۸-۵۱.
- ذاکر صالحی، غلامرضا؛ ذاکر صالحی، امین (۱۳۸۸). تحلیل محتوای پیش نویس نقشه جامع علمی کشور در پیشنهادی الگوی ارزیابی آن. *سیاست علم و فناوری*، ۲ (۲)، ۲۰-۳۲.
- رشیدی آشتیانی، اعظم؛ لاریجانی، حسن (۱۳۹۰). تحلیل محتوای نشریه های علمی-پژوهشی در حوزه موضوعی اقتصاد در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۸۹. *برنامه‌ریزی و بودجه*، ۱۶ (۳): ۵۳-۶۹.
- رضایی، فیروزان (۱۳۹۰). جایگاه کتابداری و اطلاع‌رسانی در نقشه جامع علمی کشور، مدیریت پژوهش و آموزش، گروه پژوهش‌های توسعه‌ای فناوری اطلاعات. بازیابی ۵ آذر ۱۳۹۲، سایت سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. www.nlai.ir/portals/0/files/ketabdari-etelaresani.pdf
- رضایی شریف‌آبادی، سعید؛ طالشی، مهدی‌زاده، محمد؛ و فرقدان، سمیه (۱۳۸۹). تحلیل محتوای مقاله‌های فصلنامه گنجینه اسناد. *فصلنامه کتاب*، ۲۱ (۲)، ۷۴-۸۶.
- رضوی‌زاده، نورالدین (۱۳۸۵). تحلیل محتوای پنج خبرگزاری فعال در فضای وب (پانا، ایکن، اپینا، قدس و شبستان). تهران: دفتر مطالعات و توسعه رسانه‌ها، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- زلفی گل، محمدعلی؛ کیانی بختیاری، ابوالفضل (۱۳۸۷). مصادیق تولید علم: شاخص‌های انتخاب و انتخاب شاخص‌ها. *رهیافت*، ۶، ۱۸-۲۷.
- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ (۱۳۸۲). بازیابی ۳ شهریور ۱۳۹۲، پایگاه اسنادی دولت. <http://www.dolat.ir/PDF/20years.pdf>
- فاطمی، محمد (۱۳۹۲). *واکاوی اندیشه‌های تمانی رهبر انقلاب (۳)*. بازیابی ۱۹ شهریور ۱۳۹۲، پایگاه تحلیلی تبیینی برهان. <http://tnews.ir/news/E4A917184410.html>
- کریمی، سعید (۱۳۸۰). *توسعه سیاسی (رسانه و راه‌های تقویت مشارکت مردم در صحنه‌های سیاسی و اجتماعی)*. بازیابی در ۲ بهمن ۱۳۹۲، سایت مرکز پژوهش‌های صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران. <http://pajuhesh.irc.ir/product/book/show/id/454/indexId/160943>
- محمدجانی، فرزاد؛ سعادت‌مند، زهره؛ و کشتی‌آرای، نرگس (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب‌های آموزشی دوره ابتدایی بر مبنای مؤلفه‌های آموزش جهانی. *آموزش و یادگیری*، ۱ (۲)، ۵۲-۶۷.
- منصوریان، یزدان؛ علی‌پور، امید (۱۳۹۳). انعکاس اخبار علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مطبوعات کشور:

- مطالعه‌ی موردی روزنامه ایران. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱ (۱)، ۹-۱.
- مهدی‌زاده، محمد (۱۳۸۴). بررسی محتوایی و حرفه‌ای مطالب هفت خبرگزاری غیر دولتی. *رسانه*، ۱۶ (۳)، ۵۰-۳۶.
- نوروززاده، رضا؛ شفیع‌زاده، حمید؛ و روحانی، شادی (۱۳۹۲). ارزیابی و تحلیل بخش علم و فناوری برنامه پنجم توسعه از منظر اسناد فرادستی. *راهبرد*، ۶۶ (۲۲)، ۱۸-۲۶.
- نوروززاده، رضا؛ فتحی و اجارگاه، کورش؛ و کبذوری، امیرحسین (۱۳۸۸). تحلیل محتوایی اسناد فرادستی و معین به منظور استنتاج سیاست‌های برنامه‌های توسعه پنجم بخش آموزش عالی، تحقیقات و فناوری. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۵ (۳)، ۷۸-۵۱.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۰). *آشنایی با علم‌سنجی: مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه‌ها*. تهران: سمت؛ دانشگاه شاهد.

Bishop, J. (1997). The media and communicating science to the public. *CBE Views*, 20 (3), 53-66.

Unesco. (2011). *Media coverage of science and technology in Africa, department of journalism and communication*. London: Makerere University.

Nelkin, D. (2001). Beyond risk: Reporting about genetics in the post-Asilomar press. *Perspectives in Biology and Medicine*, 44 (2), 199-207.

استناد به این مقاله:

وزیری، اسماعیل؛ مردانی، امیرحسین؛ و صفی، محمدرضا (۱۳۹۵). بازنمایی تولید و سنجش علم در خبرگزاری‌های رسمی جمهوری اسلامی ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۲)، ۱۹۹-۱۸۱.